# PHANTOM 3

PROFESSIONAL

# Manuale Utente V1.0

2015.04





#### Uso del manuale

#### Legenda

Attenzione

Suggerimenti

Riferimenti

#### Prima del volo

Leggere i seguenti documenti prima di usare il Phantom 3 Professional:

- 1.Nella scatola
- 2. Phantom 3 Professional Manuale utente (User Manual)
- 3. Phantom 3 Professional Guida Rapida (Quick Start Guide)
- 4.Phantom 3 Advanced/Professional linee guida sulla sicurezza e disclaimer
- 5.Phantom 3 Advanced/Professional Linee guida sulla sicurezza della batteria intelligente di volo

Si raccomanda di guardare tutti i videotutorial e leggere i disclaimer prima di volare. Dopo di che, ci può preparare per il primo volo utilizzando la Quick Start Guide. Fare riferimento a questo manuale per ulteriori informazioni.

#### Guardare i video tutorial

Guardare i video tutorial per assicurare da subito un volo corretto e sicuro col Phantom Professional www.dji.com/product/phantom-3/video

### Scaricare la DJI Pilot app

Scaricare e installare la DJI Pilot app prima dell'uso. Usa il QR code o visita: "http://m.dji.net/djipilot"



Per una migliore esperienza utilizzare un dispositivo mobile con Andriod V 4.1.2 o successivo. Per i dispositivi Apple è' richiesto iOS 8.0 o successivo.

# Indice

Uso del manuale	
Legenda	2
Prima del volo	2
Guardare i viedo tutorials	2
Scaricare la DJI Pilot app	2
Descrizione del prodotto	
Introduzione	6
Caratteristiche salienti	6
Assemblaggio	7
Diagramma velivolo	8
Schema del telecomando	8
Velivolo	
Controllo volo	11
Modalità volo	11
Indicatore stato volo	11
Ritorno a casa (RTH)	12
Ritorno a casa intelligente	12
RTH con batteria scarica	13
RTH sistema di sicurezza	14
Sistema di posizionamento Vision	14
Registratore volo	16
Installare e rimuovere le eliche	16
DJI Batteria intelligente	17
Telecomando	
Profilo telecomando	23
Utilizzo del telecomando	23
LED di stato del telecomando	27
Collegare il telecomando	28
Conformità del telecomando	29

#### Gimbal e Camera

	Profilo videocamera	31
	Gimbal	32
DJI Pilot App		
	Camera	35
	Director	38
	Store	38
	Discovery	38
Volo		
	Requisiti ambienti volo	40
	Limiti di volo e No-Fly Zones	40
	Controlli prevolo	44
	Calibrazione bussola	44
	Decollo e atterraggio automatici	45
	Test di volo	46
	Avvio e blocco motori	46
FAQ		
Appendice		
	Caratteristiche	53
	Controllo intelligente dell'orientamento (IOC)	55
	Conformità FCC	56

# **Profilo prodotto**

Questa sezione introduce il Phantom 3 Advanced ed elenca i componenti del velivolo e del telecomando.

## Profilo del prodotto

#### Introduzione

Il Phantom 3 Professional rappresenta la prossima generazione di quadricotteri DJI, capace di catturare video a 4K e trasmettere segnale video HD all'esterno. E' equipaggiato con una videocamera con gimbal integrato che gli consente di massimizzare stabilità ed efficienza riducendo al minimo peso ed ingombro. In assenza di segnale GPS è disponibile la tecnologia di posizionamento Vision che porta il velivolo a librarsi accuratamente in un luogo.

#### Caratteristiche salienti

Camera and Gimbal: Phantom 3 Professional ha una videocamera integrata che riprende video a 4K fino a 30 fotogrammi al secondo e cattura foto a 12 mpx. gapixel. Un sensore avanzato con una maggiore chiarezza, basso rumore e immagini migliori rispetto a qualsiasi precedente telecamera volante.

HD Video Downlink: Bassa latenza ad ampio spettro è alimentato da una versione migliorata del sistema DJI Lightbridge.

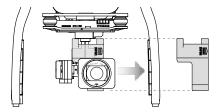
DJI Intelligent Flight Battery: Utilizza la nuova batteria intelligente a celle DJI da 4480mAh ed un avanzato sistema di manutenzione.

Controllo volo: il sistema di controllo di volo di nuova generazione offre un'esperienza di volo più affidabile. Un nuovo implementato registratore di volo memorizza i dati di ogni volo, e il "Vision Positioning" migliora equilibrio e precisione quando il segnale GPS non è disponibile o si vola all'interno.

#### Preparazione del velivolo

#### Rimuovere la copertura del Gimbal

Rimuovere la copertura del Gimbal facendola slittare sulla destra (muso del Phantom verso di voi), come mostrato nella figura seguente..



#### Montare le eliche:

Montare le eliche con un punto nero sui motori segnati di nero che girano in senso antiorario. Montare le eliche con un punto grigio sui motori segnati di grigio che girano in senso orario. Assicurarsi che tutte le eliche siano abbinate ai motori coi colori corretti

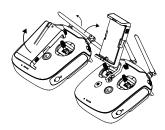


⚠ Sistemare tutte le eliche correttamente sui rispettivi motori, quindi serrare a mano per bloccarle.

#### Preparazione del telecomando:

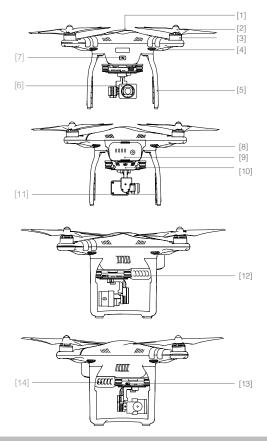
Il supporto per dispositivi mobili è progettato per assicurare al telecomando il tablet o lo smartphone. Inclinare il supporto nella posizione desiderata, quindi regolate le antenne in modo che siano rivolte verso l'esterno.

- Sul supporto, premere il pulsante in alto a destra per rilasciare il morsetto, quindi regolalrlo in base alle misure del vostro dispositivo mobile.
- 2. Assicurare il dispositivo nel morsetto premento in giù e connetterlo al telecomando tramite un cavo USB.
- Inserire un terminale del cavo USB nel dispositivo mobile e l'altro terminale nella porta posta sul retro del telecomando.



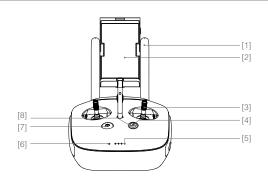


#### Schema velivolo



- [1] GPS
- [2] Elicher
- [3] Motori
- [4] LED Indicatori anteriori
- [5] Carrello atterraggio
- [6] Gimbal e Fotocamera
- [7] Porta micro-USB velivolo
- [8] Indicatori di stato del velivolo
- [9] Batteria Intelligente di volo
- [10] Sensori Posizionamento Vision
- [11] Antenna
- [12] Alloggiamento Micro-SD fotocamera
- [13] Porta Micro-USB fotocamera
- [14] Pulsante collegamento

#### Schema telecomando



#### [1] Antenne

Trasmettono il segnale di controllo del velivolo e segnale video

- [2] Supporto dispositivo mobile Sostiene in modo sicuro il vostro dispositivo mobile sul telecomando.
- [3] Leve di controllo Controllano l'orientamento e il movimento del velivolo
- [4] Pulsante Ritorno a casa (RTH) Premi e tieni premuto il pulsante per iniziare il ritorno a casa (RTH).

#### [5] LEDs livello batteria

Mostrano il livello della batteria del telecomando

#### [6] LED di Stato

Mostrano lo stato dei sistemi del telecomando.

#### [7] Pulsante Power

Usato per accendere o spegnere il telecomando.

#### [8] RTH LED

LED circolare intorno al pulsante RTH che mostra lo stato dell'opzione di "Return to Home".

#### [9] Selettore settaggi videocamera

Girare il selettore per regolare i settaggi della videocamera.

(Funziona solo quando il telecomando e collegato al dispositivo mobile e l'applicazione DJI Pilot App è avviata)

#### [10] Pulsante di riproduzione

Riproduce le immagini o i video catturati. (Funziona solo quando il telecomando e collegato al dispositivo mobile e l'applicazione DJI Pilot App è avviata)

#### [11] Pulsante di scatto

Premere per fare fotografie. Se è selezionata la modalità "burst", impostare il numero di foto che [14] Selettore Gimbal dovranno essere prese con uno scatto.

#### [12] Selettore modalità di volo

Seleziona fra P-mode, A-mode, e F-mode.

#### [13] Pulsante registrazione video

Premere per far partire la registrazione video. Premere ancora per fermare la registrazione.

#### [17] Pulsante C1

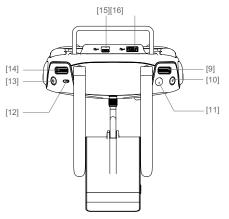
Personalizzabile attraverso la DJI Pilot app

#### [18] Pulsante C2

Personalizzabile attraverso la DJI Pilot app

#### [19] Porta di alimentazione

Connettere al caricatore DJI Phantom 3 per caricare la batteria del telecomando



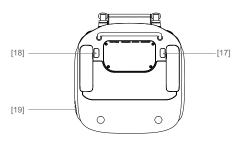
Usare per controllare l'inclinazione del gimbal.

#### [15] Porta Mircro-USB

Connettere a un lettore di schede SD per aggiornare il firmware.

#### [16] Porta USB

Connettere al dispositivo mobile o ad una porta USB per aggiornare il firmware.



# Velivolo

Questa sezione presenta le caratteristiche del Controllore di volo, Sistema di Posizionamento Vision e la Batteria Intelligente di Volo



#### Velivolo

#### Controllore di volo

Il controllore di volo del Phantom 3 Professional presenta diversi importanti aggiornamenti compreso nuove modalità di volo. I sistemi di sicurezza comprendono il Failsafe e Return to Home. Queste caratteristiche assicurano il ritorno del vostro velivolo alla base quando si perde il segnale di controllo. Il controllore di volo può inoltre salvare tutti i dati di ogni volo sulla memoria di bordo. Il nuovo controllor prevede anche una maggiore stabilità e una nuova funzione di frenata aerea.

#### Modalità di volo

Sono disponibili tre modalità di volo. Di seguito i dettagli di ogni modalità di volo:

MODALITA' "P" (posizionamento): modalità P funziona meglio quando il segnale GPS è forte. Ci sono tre diversi stati di modalità P, che saranno selezionati automaticamente dall'Inspire 1 a seconda della potenza del segnale GPS e da quanto percepito dai sensori di posizionamento:

- P-GPS: GPS e posizionamento Vision sono entrambi disponibili, il velivolo utilizzando il GPS.
- P-OPTI: Posizionamento Vision è disponibile, ma il segnale GPS no. Aircraft sta usando solo il Vision.
- P-ATTI: Né GPS nè Vision sono disponibili ed il velivolo usa solo il suo barometro per il posizionamento, in modo da controllare solo l'altitudine.

MODALITA' "A" (Attitude): GPS e sistema di posizionamento Vision non vengono utilizzati per tenere la posizione. Il velivolo usa solo il suo barometro per mantenere la quota. Se continua a ricevere un segnale GPS il velivolo può tornare automaticamente alla base se il segnale del telecomando è perso e se il Punto Base è stato registrato con successo. Il controllo di orientamento automatico (IOC) in questa modalità è attivo.

Per ulteriori informazioni su IOC, fare riferimento all'appendice IOC,



Utilizzare il selettore Modalità Controllo Volo per cambiare la modalità di volo del velivolo; riferirisi "selettore modalità volo" a Pag.26 per ulteriori informazioni.

#### Indicatori di stato del volo

Il Phantom 3 Professional ha i LEDs anteriori e l'indicatore di stato. La posizione di questi LEDs è mostrata nella figura seguente:



I LED posizionati sulla parte anteriore mostrano l'orientamento del velivolo. Il LED frontale è rosso quando il velivolo è acceso e indica il muso dello stesso. L'indicatore di stato mostra lo stato del sistema del controllore di volo. Fare riferimento alla tabella seguente per ulteriori informazioni sulla Indicatore di stato del velivolo.

#### Descrizione degli indicatori di stato

Normale					
® © ∵ ··· Alternati	··· Lampeggio rosso, verde e giallo	Accensione e test auto-diagnostico			
- <u>G</u>	Verde e giallo lampeggiano alternati	Riscaldamento			
<u> </u>	Verde lampeggia lento	Sicurezza volo (P-mode con GPS e sistema di Posizionamento Vision			
© X2	Doppio lampeggio verde	Sicurezza volo (P-mode con Posizionamento Vision ma senza GPS			
÷	Giallo lampeggia lento	Sicurezza volo (A-mode ma senza né GPS né Posizionamento Vision			
Avvertimen	nto				
Giallo lampeggia veloce - il telecomando ha perso il segnale					
· (R)	Rosso lampeggia lento - avviso livello basso batteria				
· (R):	Rosso lampeggia veloce - livello batteria critico				
- <u> </u>	Rosso lampeggia alternativamente - errore IMU				
-:\(\bar{\bar{B}}\):	Rosso acceso fisso - errore critico				
- <u>`</u>	····· Rosso e giallo lampeggiano alternativamente - necessaria calibrazione bussola				

### Ritorno alla base (RTH)

Il ritorno alla base (RTH) porta il velivolo indietro all'ultimo "punto base" registrato. Sono tre i casi che attiveranno la procedura RTH; Smart RTH, Low battery RTH e Failsafe RTH. Di seguito sono descritti questi scenari:

	GPS	Descrizione
Punto base	<b>%</b> π	Il punto base è il luogo in cui il vostro velivolo decolla quando il segnale GPS è forte. L'intensità del segnale GPS è indicata dall'icona المالة الم

#### Smart RTH

Utilizzare il pulsante RTH sul telecomando (per maggiori informazioni vedere "pulsante RTH" a Pag. 26) o il pulsante RTH nella "DJI Pilot App" quando il GPS è disponibile. Questa funzione consente il ritorno del velivolo all'ultimo punto base registrato; durante l'utilizzo della funzione "Smart RTH" è possibile il controllo dell"orien tamento del velivolo per evitare collisioni.

Premere il pulsante Smart RTH una volta per avviare il processo; premendolo nuovamente termina il processo di ritorno e si riguadagna il controllo totale del velivolo.

#### Low Battery RTH

Il sistema di sicurezza "basso livello batteria" viene attivato quando la batteria intelligente DJI è scarica, ma in un punto che assicura il ritorno sicuro del velivolo. Quando vengono visualizzati questi avvisi, si è invitati a tornare alla base e fare atterrare immediatamente il velivolo. DJI Pilot App consiglierà al pilota di riportare il velivolo alla base quando l'avviso di batteria scarica viene attivato.

Il velivolo tornerà automaticamente al Punto Base se non si interviene dopo 10 secondi dal conto alla rovescia.

L'utente può annullare la RTH premendo una volta il tasto RTH. Le soglie per questi avvertimenti sono determinate automaticamente in base alla quota e alla distanza dal Punto Base.

Il velivolo atterrerà automaticamente se il livello della batteria non può che fare atterrare il velivolo al suolo dalla quota e nel punto in cui si trova.

L'utente può utilizzare il telecomando per controllare l'orientamento del velivolo durante il processo di atterraggio.

L'indicatore del livello della batteria è visualizzato nella DJI Pilot App, ed è descritto qui di seguito:



Indicatori livello batteria

Avvertimento livello batteria	Osservazione	Indicatore stato volo	Istruzioni volo DJI Ap	p Pilot
Livello batteria basso. Avvertimento	L'energia nella batteria è bassa. Si prega di far atterrare il velivolo	L'indicatore di stato rosso lampeggia lentamente	Toccare "Go-home" per far farlo tornare ed atterrare al punto iniziale, o "Cancel" per tornare al volo normale. Se non si interviene, dopo 10 secondi il velivolo andrà automaticamente alla base. Il telecomando emette un suono d'allarme.	Portare il velivolo indietro e atterrare il più presto possibile poi arrestare i motori e sostituire la batteria.
Livello batteria critico.	Il velivolo deve atterrare immediatamente	L'indicatore di stato rosso lampeggia rapidamente	Lo schermo DJI App Pilot lampeggia in rosso e il velivolo comincia a scendere. Il telecomando emette un suono d'allarme.	Il velivolo inizia a scendere e atterra automaticamente
Tempo rimanente stimato di volo	Il tempo stimato di volo è basato sull'attuale livello della batteria	N/A	N/A	N/A



- Quando si attiva l'avviso di livello critico della batteria e il velivolo sta scendendo per atterrare automaticamente, è possibile aumentare il gas, spingendo la leva accelleratore per guidare il velivolo in una zona più appropriata per l'atterraggio.
- Le zone colorate sull'indicatore del livello batteria si riferiscono al tempo stimato di volo residuo e sono regolati automaticamente in tempo reale, in base allo stato del velivolo.

#### Failsafe RTH

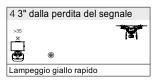
Failsafe RTH si attiva automaticamente se il segnale del telecomando (incluso il segnale relè video) viene a mancare per più di 3 secondi, purché il "Punto Base" sia stato registrato con successo e la bussola funzioni normalmente. Se il segnale del telecomando viene ripreso, il processo di ritorno alla base può essere interrotto e l'operatore può recuperare il controllo del velivolo.

#### Failsafe Illustration











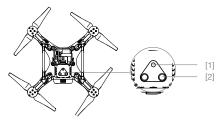




- Il velivolo non può evitare gli ostacoli durante il Failsafe RTH, quindi è importante impostare una quota "failsafe" appropiata prima di ogni volo. Avviare DJI Pilot App ed entrare in "Camera", selezionare "MODE > Advanced settings > Failsafe mode" per impostare la quota di Failsafe.
- Il velivolo fermerà immediatamente la sua ascesa ed il ritorno al Punto Base se, durante la procedura di Failsafe, la leva del gas verrà mossa.

#### Sistema di Posizionamento Vision

Il sistema di posizionamento DJI Vision è un sistema che utilizza i dati ad ultrasuoni e di immagine per aiutare il velivolo a mantenere una posizione corretta. Con l'aiuto del "Vision", il vostro Phantom 3 Professional può librarsi in diversi luoghi con maggiore precisione e volare in ambienti chiusi o in altri ambienti in cui il segnale GPS non è disponibile. I componenti principali del sistema di posizionamento Vision DJI si trovano sul fondo del vostro Phantom; essi comprendono due sensori a ultrasuoni [2] ed un video-obiettivo [1].



#### Utilizzo del "Vision Positioning"

Il sistema di posizionamento Vision si attiva automaticamente quando il Phantom viene acceso. Non è richiesta alcuna azione manuale. Il "Vision" è in genere utilizzato in un ambiente interno dove non è disponibile il GPS. Utilizzando i sensori (vedi immagine sopra) il Phantom 3 Professional può eseguire manovre con precisione anche quando nessun GPS è disponibile.



Seguire i seguenti passi per utilizzare il "Vision Positioning":

- 1. Sposta l'interruttore su "P" come indica la figura a destra:
- Posizionare il velivolo su una superficie piana. Notare che il Posizionamenti Vision non può funzionare correttamente su superfici senza un motivo definito (es. su acqua).
- 3. Accendere il Phantom. L'indicatore di stato del velivolo lampeggia due volte verde indicando che il sistema di posizionamento Vision è pronto. Spingere delicatamente l'acceleratore fino a far decollare il Phantom 3 e volteggiare sul posto.



Le prestazioni del sistema di posizionamento Vision del vostro Phantom dipende dalla superficie sulla quale si vola. Le onde a ultrasuoni potrebbero non essere in grado di misurare con precisione la distanza rispetto a materiali fonoassorbenti, e la fotocamera potrebbe non funzionare correttamente in ambienti non ottimali. Se né il GPS né il Vision sono disponibili il velivolo passa automaticamente da P-mode ad A-mode. In una delle seguenti situazioni, operare con cautela:

- · Volare su superfici monocromatiche (ad esempio nero puro, bianco puro, puro rosso, verde puro).
- Volare su superfici altamente riflettenti.
- Volando a velocità elevate (oltre 8m/s a 2 metri o più di 4 m /s ad 1 metro).
- · Volare sopra l'acqua o superfici trasparenti.
- · Volare su superfici o oggetti in movimento.
- · Volare in una zona dove l'illuminazione cambia frequentemente o drasticamente.
- Sorvolare superfici con zone estremamente buie (lux <10) o luminose (lux> 10.000).
- · Volare su superfici in grado di assorbire le onde sonore (ad esempio moquette spessa).
- Volando su superfici senza schemi chiari e texture.
- · Volare su superfici con modelli identici ripetuti o texture (ad esempio piastrelle con stesso design).
- Volare su superfici inclinate che "ingannano" le onde sonore dal velivolo.



- Mantenere i sensori puliti in ogni momento. Sporcizia o altri detriti possono compromettere l'efficacia dei sensori.
- Il "Vision" funziona quando il velivolo si trova ad una altezza compresa fra 0,3 e 3 mt.
- "Vision" potrebbe non funzionare correttamente quando l'aereo sta volando sopra l'acqua.
- "Vision" potrebbe non essere in grado di "vedere" in condizioni di scarsa luminosità (< a 100 lux).</li>
- Non utilizzare altri dispositivi ad ultrasuoni con una frequenza di 40 KHz quando il sistema di posizionamento Vision è in funzione.
- Vision, col velivolo ad alta velocità, potrebbe non essere in grado di stabilizzare l'aereo in volo in prossimità del suolo (sotto 0,5 metri).



Tenere gli animali lontano dal velivolo quando il sistema di posizionamento Vision è attivato; il sensore sonar emette suono ad alta frequenza che è udibile solo ad alcuni animali.

#### Registratore dati volo

Nel dispositivo di archiviazione interna del velivolo sono memorizzati i dati di volo. Questi includono telemetria di volo, informazioni sullo stato del velivolo e altri parametri. L'utente può accedere a questi dati attraverso collegando il velivolo al PC con un cavo micro-USB e lanciando l'applicazione "DJI Pilot App".

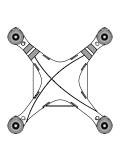
#### Montaggio e smontaggio delle eliche

Col Phantom 3 advanced utilizzare solo eliche approvate DJI. Il dadi grigi o neri sull'elica indicano il senso di rotazione dell'elica e dove dovrebbe essere fissata. Per collegare le eliche correttamente, abbinare il dado con i puntini sui motori del vostro Phantom 3 Advanced:

Elica	Dado grigio	Dado nero
Figura		
Fissare su	Motori con perno grigio	Motore con perno nero
Legenda	ຄົງBlocca: Girare l'elica nella direzione e ຈົງSblocco: Girare l'elica nella direzione	

#### Mettere le eliche

- 1. Assicurarsi di aver tolto gli adesivi di avviso dai motori prima di montare le eliche.
- 2. Fissare le eliche con il dado grigio su un motore col perno grigio e girarle in senso orario per fissarle in posizione. Fissare le eliche con il dado nero su un motore con il perno nero e girare le eliche in senso antiorario per bloccarle in posizione. Assicurarsi di stringere completamente tutte le eliche a mano prima di volare.







- Assicurarsi che le eliche siano attaccate ai motori corrispondenti, altrimenti non si può decollare
- Gestire le eliche con cura
- Stringere manualmente ciascuna elica sui corrispondenti motori per verificare che siano fissate.

#### Smontare le eliche

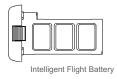
Tenere il motore bloccato e girare l'elica nella direzione di sblocco indicata sull'elica stessa.

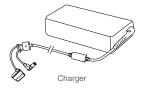


- Verificare che eliche e motori siano installati correttamente e saldamente prima di ogni volo.
- Assicurarsi che tutte le eliche sono in buone condizioni prima di ogni volo. NON usare eliche vecchie, scheggiati o rotte.
- Per evitare lesioni, ALLONTANARSI e NON toccare le eliche e i motori quando girano.
- Usare SOLO eliche originali DJI per una migliore e più sicura l'esperienza di volo.

#### Batteria Intelligente DJI

La batteria intelligente DJI ha una capacità di 4480mAh, la tensione di 15.2V e funzionalità di caricascarica. Può essere caricata solo con un apposito caricabatteria approvato DJI.





La batteria deve essere completamente carica prima di utilizzarla per la prima volta. Per ulteriori informazioni fare riferimento a "Carica della batteria di volo Intelligente"



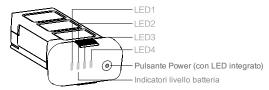
Tenere presente che la potenza di uscita del caricatore in dotazione del Phantom 3 Adv. è 57W.

#### Funzioni della batteria intelligente DJI

- 1. Display del livello batteria: I LED mostrano il livello di carica della batteria.
- 2. Display durata della batteria: I LED indicano il ciclo di carica della batteria in corso.
- 3. Funzione di Auto-scarica: Per evitare danneggiamenti, quando la batteria è inattiva per più di 10 giorni, si scarica automaticamente al di sotto del 65% della potenza totale (se si preme il pulsante di accensione per controllare il livello della batteria, ciò causerà l'uscita dallo stato di inattività).
  - Ci vogliono circa due giorni di inattività per arrivare al 65%. Durante il processo di scarica è 'normale sentire un leggero calore. Le soglie di scaric possono essere impostate in DJI App Pilot.
- 4. La carica bilanciata bilancia automaticamente la tensione di ogni cella della batteria durante la ricarica.
- 5. Protezione da sovraccarico: la carica si ferma da sola quando la batteria è completamente carica.
- 6. Rilevazione temperatura: la batteria si carica solo quando la temperatura è compresa tra 0 ° e 40 ° C.
- 7. Protezione da sovracorrente: la carica si interrompe quando viene rilevato un amperaggio oltre 8A.
- 8. Protezione da sovrascarica: la scarica automatico si ferma quando la tensione della batteria raggiunge 12V per evitare una scarica eccessiva che può causare danni alla stessa.
- 9. Protezione da cortocircuito: quando viene rilevato un corto circuito la batteria interrompe automaticamente l'alimentazione

- Protezione danni alle celle: DJI Pilot App mostra un messaggio di avviso quando viene rilevata una cella batteria danneggiata.
- 11. Storico errori batteria: Mostra lo storico degli errori della batteria nella DJI Pilot App.
- 12. Sleep Mode: la modalità Sleep viene inserita dopo venti minuti di inattività per risparmiare energia.
- Comunicazione: tensione, capacità, corrente, e altre informazioni pertinenti la batteria vengono fornite al controller principale del velivolo.

#### Utilizzo della batteria



#### Alimentazione ON/OFF

Alimentazione On: Premere il pulsante di alimentazione una volta, quindi premere nuovamente e tenere premuto per 2 secondi per accendere. Il LED di accensione diventa di colore rosso e gli indicatori di livello della batteria visualizzano il livello corrente della batteria.

Alimentazione Off: Premere il pulsante di alimentazione una volta, quindi premere nuovamente e tenere premuto per 2 secondi per spegnere.

#### Avviso bassa temperatura:

- 1. Quando si vola con basse temperature (< 0°C) la capacità della batteria e notevolmente ridotta.
- 2. Non è raccomandato volare con temperature ambientali estremamente basse (< -10°C). La batteria dovrebbe raggiungere il livello di voltaggio appropriato quando si opera con temperature tra i -10°C ed i 5°C.
- Non appena la DJI Pilot App visualizza il "Low Battery Level Warning" in ambienti a bassa temperatura ambientale, terminare il volo e atterrare.
- 4. Prima di volare in ambienti con bassa temperatura, mantenere la batteria al chiuso e scaldarla.
- 5. Per assicurare prestazioni ottimali della batteria, mantenerla a temperature prossime ai 20°C.
- 6. Il caricatore fermerà la sua carica se la temperatura delle celle non è compresa nel suo range operativo  $(0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C})$ .



In ambienti freddi, inserire la batteria nel suo alloggiamento e mantenere il velivolo al caldo per circa 1-2 minuti prima del decollo.

#### Controllo livello batteria

Gli indicatori di livello mostrano quanta energia rimanente ha la batteria. Quando la batteria è spenta premere il pulsante Power una volta. Gli indicatori di livello siu illuminano mostrando il livello corrente. Vedere la tabella seguente.

Gli indicatore di livello mostreranno il livello corrente di carica della batteria durante la carica e la scarica. Gli indicatori sono definiti qui sotto:

: LED lampeggiante ]: LED è spento

Livello batteria					
LED1	LED2	LED3	LED4	Livello batteria	
0	0	0	0	87.5%~100%	
0	0	0	0	75%~87.5%	
0	0	0	0	62.5%~75%	
0	0	Û	0	50%~62.5%	
0	0	0	0	37.5%~50%	
0	Û	0	0	25%~37.5%	
0	0	0	0	12.5%~25%	
Ü	0	0	0	0%~12.5%	
0	0	0	0	=0%	

#### Vita della batteria

Lo schema "battery life" indica quante volte la batteria può essere scaricata e ricaricata prima di essere sostituita. A batteria spenta tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per controllare la durata della stessa. Gli indicatori di livello della batteria si accendono e/o lampeggiano per due secondi come descritto di seguito:

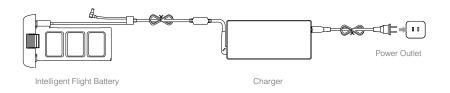
Battery Life					
LED1	LED2	LED3	LED4	Vita batteria	
	0	0	0	90%~100%	
0	0	0	Û	80%~90%	
	0		0	70%~80%	
0	0	Û	0	60%~70%	
0	0	0	0	50%~60%	
0	Û	0	0	40%~50%	
0	0	0	0	30%~40%	
0	0	0	0	20%~30%	
	0	0	0	below 20%	

 $\Lambda$ Quando la batteria raggiunge lo 0%, non può più essere utilizzata.

 $\blacksquare$ Per ulteriori informazioni sulla batteria, avviare DJI Pilot app e controllare le informazioni nella scheda batteria.

#### Carica della batteria intelligente DJI

- 1. Collegare il caricabatterie a una fonte di alimentazione (100-240V 50 / 60Hz).
- 2. Aprire il tappo di protezione e collegare la batteria di volo al caricabatterie. Se il livello della batteria è superiore al 95%, accendere la batteria prima di caricarla.
- 3. L'indicatore del livello della batteria indica il livello corrente della batteria durante la carica.
- 4. La batteria è completamente carica quando gli indicatori di livello sono tutti spenti.
- 5. Dopo ogni volo far raffredare la batteria. Prima di conservarla per un periodo prolungato lasciare che la temperatura scenda fino a temperatura ambiente.
- Λ
- Si raccomanda di non caricare contemporaneamente la batteria intelligente DJI e il telecomando con il caricatore standard, altrimenti potrebbe surriscaldarsi.
- Spegnere sempre la batteria prima di inserirla o rimuoverla dal Phantom 3. Non inserire o non rimuovere la batteria quando è accesa.



Indicatori di livello batteria mentre carica					
LED1	LED2	LED3	LED4	Livello batteria	
0	0	0	0	0%~25%	
0	0	0	0	25%~50%	
0	0	0	0	50%~75%	
0	0	0	0	75%~100%	
0	0	0	0	Piena carica	

#### LED Protezione batteria

La tabella seguente mostra i meccanismi di protezione della batteria e corrispondenti segnali dei LED.

Indicatori di livello batteria mentre carica					
LED1	LED2	LED3	LED4	Segnale di protezione	Oggetto
	0	0	0	LED2 due lampeggi al secondo	Rilevata sovratensione
0	Û	0	0	LED2 tre lampeggi al secondo	Rilevato cortocircuito
0	0	Û	0	LED3 due lampeggi al secondo	Rilevata sovraccarico
0	0	0	0	LED3 tre lampeggi al secondo	Rilevata sovra voltaggio
0	0	0	0	LED4 due lampeggi al secondo	Temperatura di ricarica troppo bass
0	0	0	0	LED4 tre lampeggi al secondo	Temperatura di ricarica troppo alta

Dopo che uno dei problemi di protezione di cui sopra è stato risolto, premere il tasto per spegnere l'indicatore del livello della batteria. Scollegare la batteria dal caricatore e ricollegarlo per riprendere la carica. Notare che non c'è bisogno di staccare la spina e ricollegare il caricabatterie in caso di errore di temperatura ambiente, perchè il caricabatterie riprende la carica quando la temperatura rientra nel range di normalità.

 $\triangle$ 

DJI non si assume alcuna responsabilità per danni causati da caricatori prodotti da terzi.



#### Come scaricare il vostro volo intelligente della batteria:

Lenta Mettere la batteria nello scomparto del Phantom 3 Professional e accenderlo.
Lasciarlo acceso fino a quando la carica non è inferiore almeno all'8% o più a lungo.
Lanciare lka DJI Pilot App per controllare il livello batteria.

Rapida Far volare il Phantom 3 Advanced all'aperto fino a quando la carica è inferiore all' 8%, o per più tempo, fino a quando la batteria non può più essere accesa.